









N. 121.
14.

ESSAI

SUR

LE TÉTANOS.

Thèse

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE,

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER, LE 27 AOUT 1838,

PAR

Félix-André KUCZYNSKI,

NÉ A LYSOW (*Pologne*);

Ancien élève de l'Université de Cracovie, etc., etc.

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

Si desint vires tamen est laudanda voluntas.
Ovid.

MONTPELLIER,

Chez X. JULLIEN, Imprimeur, Place Marché aux Fleurs, N.° 2.

1838.

Faculté de Médecine de Montpellier.

Professeurs.

MESSIEURS :

CAIZERGUES, DOYEN.
BROUSSONNET Père,
LORDAT.
DELILE.
LALLEMAND,
DUBRUEIL,
DUPORTAL, PRÉSIDENT.
DELMAS,

MESSIEURS :

GOLFIN, *Examinateur.*
RIBES, *Suppléant.*
RECH.
SERRE,
J.-E. BÉRARD,
RÉNÉ.
RISUENO D'AMADOR,

AUGUSTE PYRAMUS DE CANDOLE, professeur honoraire.

Agrégés en Exercice.

MESSIEURS :

VIGUIER, *Examinateur.*
KUHNHOLTZ
BERTIN, *Suppléant.*
BROUSSONNET fils,
TOUCHY.,
DELMAS fils.
VAILHÉ,

MESSIEURS :

BOURQUENOD, *Examinateur.*
FAGES,
BATIGNE.
POURCHÉ.
BERTRAND.
POUZIN.
SAISSET,
ESTOR.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MONSIEUR ALEXANDRE KUCZYNSKI,

A MADAME SON ÉPOUSE,

Si le faible hommage de cet opuscule, pouvait égaler l'excès de mes sentiments, vous y trouveriez l'expression de la plus sincère gratitude, pour la protection dont vous m'avez honoré, et dont la mémoire ne s'effacera jamais de mon cœur.

A MON CHER ONCLE,

L'ABBÉ NICOLAS KUCZYNSKI,

Recteur du Collége des Piaristes à Cracovie.

Qu'il m'est doux de garder le souvenir de vos soins et de votre tendresse!.... Puissiez-vous pénétrer mon cœur, pour y voir, que tous mes sentiments vous appartiennent.

F. KUCZYNSKI.

AUX MANES

DE MA MÈRE.

Souvenir et regrets éternels!.....

A MON PÈRE.

Amour et reconnaissance.

A MES FRÈRES ET SOEURS.

Je vous réunis ici comme vous l'êtes dans mon cœur.

F. KUCZYNSKI.

ESSAI

SUR LE TÉTANOS.

Le mot Tétanos vient du verbe grec τείνειν, tendre. Les anciens le désignaient sous les noms de *conclusio*, *distensio*, *extensio*, *rigor nervorum*.

Cette maladie se manifeste par la rigidité, la contraction convulsive, involontaire, véhémente, permanente et douloureuse d'une partie, ou enfin de tout le système musculaire soumis à l'empire de la volonté. Cette définition est admise par la plupart des auteurs; cependant, elle résume seulement les principaux symptômes de la maladie, sans faire connaître son siége et sa nature. Les opinions des auteurs sont très partagées à cet égard; ainsi, Pinel la considère comme une névrose de la locomotion; Cullen, Trnka et beaucoup d'autres ont cru pouvoir l'attribuer à une tension mécanique des filets nerveux; selon Sauvages, elle consiste dans un spasme général; Richerand la regarde comme une lésion vitale du système musculaire; Lepelletier la considère comme une inflammation du névrilème des nerfs et de la moëlle rachidienne. D'après Galien, Willis, Fernel, Hoffmann, Morgagni et beaucoup d'autres, elle consiste dans une irritation de la moëlle épinière et de ses enveloppes. Cette dernière opinion nous paraît la plus satisfaisante et c'est aussi celle que nous adoptons.

On donne différents noms au Tétanos, suivant le siége des muscles qu'il affecte; ainsi, on l'appelle *trismus* ou mal des mâchoires, lorsque la contraction est bornée aux muscles destinés à faire exécuter, à la mâchoire inférieure, le mouvement d'élévation ou d'abaissement; de là, il y a deux espèces de trismus; dans la première, les mâchoires sont tellement serrées qu'aucun

effort ne peut faire ouvrir la bouche et que le malade ne peut rien avaler; dans la seconde, elles sont plus ou moins écartées Il prend le nom de *tonique* ou *droit*, lorsque la contraction est égale dans tous les muscles destinés aux mouvements volontaires et que tout le corps depuis la tête jusqu'aux pieds est si droit et si roide qu'il serait facile de le soulever par les pieds, ainsi qu'on le ferait d'une statue ou de ces bâteleurs, qui jouissent de la faculté de se roidir comme une tige inflexible. Si les organes musculaires de la partie antérieure du cou et du tronc sont contractés de façon que la tête penchée vers le sternum, décrive avec le tronc un arc à concavité antérieure, on le nomme *emprosthotonos, raptus pronous* de Cælius-Aurelianus, *distensio in anteriora* de Foës. Si la contraction siége dans les muscles postérieurs du cou et du tronc, c'est *l'opisthotonos, raptus superior* de Cælius-Aurelianus *distensio in posteriora* de Foës. Enfin on l'appelle *pleurosthotonos*, *tétanos latéral* de Sauvages, lorsqu'il consiste dans une contraction si forte des muscles d'un seul côté du tronc, qu'il se trouve courbé en C et quelquefois peut décrire plusieurs inflexions inverses en forme de zigzag. Ces divers noms qu'on a donnés au tétanos sont tout-à-fait inutiles en théorie et surtout en pratique ; ils ne désignent pas autant de maladies particulières, mais ils indiquent seulement le siége et l'étendue d'une seule et même lésion.

La plupart des auteurs divisent le tétanos, en interne ou spontané et tétanos excité par irritation externe nommé traumatique; ils le divisent aussi en continu et intermittent; la dernière espèce a été observée par Trnka, Horn, Danaus; ils l'ont guérie par le quinquina.

Capuron, en prenant pour base les causes qui produisent le tétanos, en a distingué quatre espèces : 1° le tétanos de nouveaux-nés; 2° celle qui survient à la suite d'une irritation externe ; la troisième reconnaît pour causes les affections morales, et enfin la quatrième qui dépend d'une irritation interne.

La division la plus importante, parce qu'elle est essentiellement pratique, est celle du tétanos en aigu et chronique. D'après Larrey, le premier est toujours dangereux et très souvent mortel;

le second marche avec assez de lenteur pour donner au médecin le temps de recourir à certains remèdes qui ne restent pas toujours sans succès.

Les causes éloignées ou prédisposantes, sont en partie relatives à l'âge, au sexe, au tempérament du sujet et au climat qu'il habite; aussi quoique les personnes de tous les âges puissent être affectées du tétanos, cependant il attaque de préférence les enfants nouveau-nés, puis les sujets de moyen âge, plus rarement les jeunes gens et les vieillards. Aretée, Cullen et Cooper prétendent que, les femmes en sont plus souvent affectées que les hommes, parce qu'elles possédent une sensibilité et une irritabilité nerveuse plus prononcée et qu'elles sont plus sujettes aux spasmes de divers genres. Cette assertion n'est pourtant pas confirmée par la pratique; car sur dix tétaniques, on compte à peine une femme. Les individus forts et d'un tempérament sanguin, en sont plus souvent atteints que les personnes faibles et lymphatiques. Les habitants des pays situés sous la zone torride, et surtout ceux qui vivent sur les hauteurs, exposés au vent de la mer, y sont également plus sujets que ceux qui vivent dans les pays tempérés, où l'atmosphère n'éprouve que peu de variations; les affections morales, l'abus des plaisirs vénériens, surtout pendant le traitement d'une plaie, les veilles prolongées, l'abus des liqueurs alcooliques et les fortes commotions d'esprit, sont encore des causes prédisposantes qui peuvent favoriser l'invasion de cette effrayante maladie.

Les causes occasionnelles sont:

Les changements brusques dans la température, le passage subit d'une grande chaleur à un froid rigoureux, principalement lorsque le corps est en sueur; les plaies, en général, soumises brusquement à l'impression d'un air froid. Hippocrate dit, dans le 18me aphorisme de la 2me section, que le froid est nuisible à la moëlle épinière. Dazille a surtout remarqué que le tétanos qui survient après les blessures ne reconnait le plus souvent d'autres causes que l'action de l'air frais et humide auquel les blessés se sont imprudemment exposés. M. le baron Larrey a observé, qu'aprè

la bataille de la Moskova, on ne vit pendant les chaleurs vives, que quelques cas de tétanos, et qu'au contraire les blessés et les amputés de la bataille de Dresde étant passés subitement de la température chaude à l'humidité et au froid, succombèrent en grand nombre de cette funeste maladie; au Caire, le même auteur ayant été obligé de placer les blessés dans un hôpital dont les murs étaient baignés par les eaux du Nil, eut la douleur de les voir succomber, en grande partie, au tétanos traumatique.

On rencontre le plus souvent le tétanos dans les plaies des organes fibreux, des appareils ligamenteux qui ont subi des déchirures, des contusions, à la suite des lésions partielles des nerfs, surtout quand ils ont été mis à nu, dans les plaies des articulations, de la face, du cou, des doigts, des oreilles, du cordon spermatique; les luxations, les fractures comminutives, les blessures faites par arrachement. Bonnet l'a vu survenir, après la morsure d'un chien au tendon d'Achille; mais le plus souvent, il est causé par les plaies produites par la poudre à canon; la présence des corps étrangers dans une plaie, et surtout des esquilles, les ligatures qui comprennent un nerf avec l'artère; les grandes plaies, comme celles qui résultent d'une brûlure ou de la pourriture d'hôpital, peuvent aussi occasionner le tétanos, ainsi que je l'ai remarqué deux fois; un embarras gastrique et intestinal, le virus rabique, les poisons, la présence des vers dans le canal alimentaire, la rétention des évacuations habituelles, principalement des menstrues; une constipation opiniâtre; la répercussion de quelques maladies cutanées, la suppression d'un écoulement habituel établi depuis long-temps, les passions vives et tristes de l'âme, une frayeur, la peur, la colère portée au suprême degré, la joie excessive, les plaisirs de l'amour poussés à l'excès; en un mot, tout ce qui est susceptible d'irriter fortement le système nerveux, peut devenir cause occasionnelle du Tétanos.

Symptômes et Marche.

Le Tétanos se déclare quelquefois d'une manière très rapide, et est porté tout-à-coup à son dernier période, lorsqu'il est produit

par le passage brusque du chaud au froid; mais lorsqu'il est le résultat de l'irritation produite par une fracture communicative; une contusion; une plaie compliquée de la piqûre d'un nerf, etc.; il se manifeste avec les symptômes précurseurs, et de manière à laisser observer la succession de tous les phénomènes qui le caractérisent. Dans ce cas, le malade éprouve d'abord un sentiment de malaise général, des inquiétudes, de la morosité, de la tension à l'abdomen, une céphalalgie plus ou moins intense, des vertiges, des pendiculations, des baillements et quelquefois des syncopes; son urine devient foncée et peu abondante. Larrey pense que chez le plus grand nombre des blessés, l'invasion du tétanos est annoncée par quelques changements survenus dans leurs blessures; aussi, la suppression ou la diminution notable de la suppuration, le boursouflement des chairs, la plaie devenue pâle et livide, les douleurs le long des nerfs vers la moëlle, la contraction des muscles voisins de la plaie, gagnant les muscles plus éloignés, annoncent, d'après lui, le développement de cette maladie. Bientôt l'expression de la face s'altère; un cercle plombé circonvient les paupières et la bouche; une impression de froid se fixe entre les épaules, et presque toujours à la partie inférieure du sternum; une douleur plus ou moins violente qui de là s'étend dans le dos. Aussitôt que cette douleur se fait sentir, les mouvements de la mâchoire et du cou se trouvent gênés, la contraction des muscles de ces parties devient de plus en plus violente. Le malade éprouve vers la base de la langue un sentiment de malaise auquel succède bientôt une difficulté d'avaler, qui augmente progressivement jusqu'à l'impossibilité de la déglutition.

Ces symptômes s'accroissent subitement, la rigidité des muscles de la mâchoire et du cou devient extrême; la prononciation s'éteint à mesure que les mouvements de la langue deviennent plus difficiles. Les mâchoires sont souvent totalement rapprochées, ordinairement plus ou moins entr'ouvertes; elles passent quelquefois si subitement d'un état à l'autre, que lorsque la langue anticipe dans l'écartement, elle se trouve fortement pincée ou horriblement déchirée par les dents.

Cet état qu'on a regardé comme une maladie particulière à laquelle on a donné le nom de trismus peut être considéré comme signe pathognomonique du tétanos, qui, dans bien des cas, ne consiste que dans cet état des mâchoires.

Bientôt la rigidité gagne les muscles du tronc, la contraction devient si violente que la tête et le corps sont fortement inclinés en arrière ou en avant, selon que l'affection est plus violente antérieurement que postérieurement. Cependant il arrive le plus souvent que la violence du spasme des muscles extenseurs prédomine sur les fléchisseurs ; c'est pourquoi l'on observe plus souvent l'épisthotonos que l'emprosthotonos ; quelquefois ces deux degrés existent conjointement avec l'affection des extrémités supérieures et inférieures ; alors l'action des muscles fléchisseurs et extenseurs se contrebalance et l'affection tétanique devient universelle ; quelquefois, on voit les spasmes se borner à un seul côté du corps et y occasionner une tension considérable, c'est ce que Sauvages a nommé tétanos latéral.

A mesure que la rigidité augmente, le malade éprouve des douleurs atroces aux muscles des mâchoires, aux lombes et à l'épigastre ; le bas-ventre se retire fortement en arrière, et devient dur et tendu ; il pousse des cris aigus ; sa respiration devient de plus en plus difficile et douloureuse ; la constipation opiniâtre ; l'excrétion des urines est presque toujours diminuée dans sa quantité, quelquefois, il y a dysurie et même une rétention complète. La peau est souvent dans l'état naturel, mais ordinairement elle est tendue, endurcie, ridée, ce qui provient de la contraction musculaire ; ordinairement au déclin de la maladie, elle est molle et couverte d'une sueur visqueuse et fétide, surtout très sensible à la tête et au cou.

Le malade est continuellement tourmenté par une soif excessive, aussi il ressent quelquefois un besoin extrême d'alimentation, auquel il ne peut satisfaire. Le pouls est fort, dur et fréquent ; dans quelques circonstances, petit, précipité, irrégulier ; lorsqu'il y a des moments de rémission, il paraît dans son état naturel. L'insomnie est continuelle, ou si le malade s'assoupit, son sommeil

est court, fatigant, troublé par des révasseries, des soubresauts des tendons, des mouvements convulsifs qui tourmentent le malade.

Après les premiers moments de l'invasion, le visage des malades n'offre pas des changements bien remarquables; mais à mesure que le tétanos s'aggrave, la physionomie s'altère, les traits de la face se grippent, le rire sardonique se prononce, la contraction des muscles des yeux maintient ces organes fixes, rigides, enfoncés dans leurs orbites, les paupières entr'ouvertes; les pupilles retrécies, le nez retiré en haut, les joues retractées vers les oreilles, les lèvres épaisses et fortement rapprochées, donnent à tout le visage un aspect effrayant. La maladie est alors à son plus haut degré de violence, la respiration est excessivement gênée, courte, précipitée; le pouls devient faible, lent, irrégulier; une sueur froide, visqueuse et abondante couvre toute la surface du corps, et le malade en proie à des douleurs atroces ne tarde pas à rendre le dernier soupir.

Les symptômes que nous venons d'énumérer peuvent infiniment varier, quant à leur marche et à leur degré d'intensité. Très souvent ils se succèdent avec une extrême rapidité et font périr le malade peu de temps après l'invasion de la maladie; quelquefois au contraire, ils offrent des intermittences plus ou moins marquées, leur marche est lente, les contractions spasmodiques sont moins fréquentes, les mâchoires moins serrées; en un mot, tous les symptômes ne sont pas si alarmants. Enfin, il arrive souvent qu'un traitement convenable arrête leurs progrès, et la maladie reste quelquefois bornée à certaines parties du corps et prend les différents noms que nous avons mentionnés.

Il est étonnant qu'au milieu de tous ces désordres, les facultés intellectuelles conservent très souvent leur parfaite intégrité; le délire, la confusion dans les idées ne se remarquent que lorsque par suite des secousses violentes et répétées, un trouble général s'est emparé de toutes les fonctions de l'économie. Aussi nous devons mentionner que, dans toutes les espèces de tétanos que nous avons énumérés, on observe très-souvent dans les doigts leur souplesse naturelle, ils sont exempts de roideur et mobiles.

Diagnostic.

D'après les symptômes que nous avons énumérés, il est très facile d'établir le diagnostic de la maladie dont nous parlons; elle ne peut être confondue avec l'épilepsie, la catalepsie, l'hydrophobie et le rire sardonique. Ces affections n'ont rien de commun avec le tétanos, que la lésion du système nerveux. C'est pourquoi nous n'avons pas besoin d'insister d'avantage sur ce point.

Pronostic.

Le tétanos est une affection extrêmement grave, puisqu'elle n'offre que peu d'exemples de guérison. Lecat à l'Hôtel-Dieu de Rouen et J.-L Petit, à celui de Lyon, n'ont jamais eu occasion d'observer la guérison de sujets atteints de cette maladie. En général, pour s'en former une idée nette et faire connaître le jugement qu'on doit en porter, il faut la considérer selon l'âge, le sexe, le tempérament, le siège, les symptômes, sa durée, sa marche et ses causes. Ainsi, elle est presque toujours mortelle chez les nouveau-nés, moins grave chez l'homme que chez la femme; les personnes d'un tempérament sanguin et d'une forte constitution en sont plus violemment atteintes que celles qui sont lymphatiques et peu irritables. Par rapport au siége, il est d'autant plus dangereux qu'il affecte un plus grand nombre de muscles à la fois. Quant à sa marche et à sa durée, plus l'apparition du tétanos est soudaine et quand les symptômes se succèdent avec plus de rapidité et sans aucune rémission, plus le danger est imminent; on peut espérer la guérison lorsqu'il parcourt sa marche avec moins de vitesse et que les symptômes sont moins alarmants; quant aux causes, on a observé que le tétanos produit par une affection morale, est plus funeste que celui qui est produit par la section incomplète d'un filet nerveux ou par irritation interne dépendante d'un embarras gastrique, ou de la présence de vers dans le conduit intestinal.

Tous les degrés du tétanos ne sont pas également graves; le trismus offre le moins de danger; l'opisthotonos qu'on observe plus rarement que l'emprosthotenos est aussi beaucoup plus promp-

tement mortel, parce que la compression de la moëlle est alors plus forte; (d'après M. le baron Larrey). Le tétanos tonique est regardé comme presque incurable.

L'apparition d'une diarrhée, comme le prétend Celse, pourvu qu'elle ne devienne pas colliquative, ainsi que le rétablissement abondant de l'urine, avec un sédiment muqueux, et que les hémorragies par le nez ou hémorrhoïdales se manifestent, on a lieu d'espérer une terminaison heureuse. La fièvre qui se déclare pendant le cours du tétanos, principalement lorsqu'elle est suivie de sueurs visqueuses et fétides, doit être aussi considérée, selon Pujol, Van Swiéten et autres, comme un signe très favorable; Hippocrate dit à cet égard : *spasmo aut tetano vexato febris si accesserit, morbum solvit.*

La diminution des spasmes des muscles du tronc annoncent un changement avantageux.

L'aphonie; des mouvements convulsifs, accélérés, violents, qui ne laissent aucun repos au malade; le délire; un état de manie; l'insomnie, surtout un rapprochement très prononcé des mâchoires sont des signes funestes.

Le pouls intermittent, vacillant, vermiculaire, les soubresauts des tendons, le manque de chaleur à la peau, les sueurs froides, visqueuses, constituent des symptômes sérieux.

Durée et Terminaison.

Cette maladie se présente toujours dans l'état aigu, cependant sa marche peut être plus ou moins rapide; sa durée n'est pas fixe. Marc Grégor dit : qu'il a vu le tétanos se terminer le second, le troisième ou le quatrième jour et se prolonger jusqu'au dix-septième ou vingtième, quoiqu'il fut rare qu'il dépassât le huitième. D'après Bajon elle dure depuis quelques heures jusqu'à cinq jours, très rarement plus longtemps. Samuel Cooper cite un malade qui fut atteint, pendant cinq semaines, d'un tétanos chronique et qui finit par mourir. J'ai vu moi-même un malade qui ne fut guéri que le quinzième jour.

Sa terminaison heureuse n'est jamais subite, et d'une manière que l'on puisse considérer comme critique; on observe d'abord un peu de rémission dans les symptômes, marquée par un relâchement progressif des muscles qui avaient été frappés de rigidité, et ce n'est ordinairement qu'au bout d'un assez long-temps après cet augure favorable, que le danger cesse d'exister.

Lésions anatomiques.

Les recherches cadavériques faites sur les sujets qui ont succombé du tétanos, sont loin d'avoir fourni un résultat toujours identique. Celles qui appartiennent aux anciens, n'offrent pas un grand intérêt, leurs investigations étaient très imparfaites, parce qu'on négligeait le plus souvent l'exploration de la moëlle rachidienne. Les modernes mêmes qui ont fait ces recherches avec tant d'ardeur et de minutie, quoiqu'ils soient parvenus quelquefois à constater des lésions importantes et en quelque sorte concluantes par rapport au siége de la maladie, néanmoins, dans le plus grand nombre de cas, leurs travaux ont été vains et insuffisans; c'est pourquoi, nous pouvons dire avec un grand nombre d'auteurs, que cette maladie est une de celles sur lesquelles l'anatomie pathologique a jeté jusqu'à présent le moins de lumière.

Voici, en résumé, ce qu'ont appris ces recherches; souvent le cadavre offre çà et là, à la surface externe du corps, des ecchymoses et conserve beaucoup de roideur, les muscles sont roides, gonfles, très rouges, friables; leurs fibres souvent foncées; aponévroses crispées, au point qu'elles se cassent en les allongeant; le sang encore fluide, épanché entre la dure-mère et la pie-mère; injection presque constante des vaisseaux de cette dernière membrane; cerveau, cervelet, moëlle épinière, racines des nerfs comme affaissés, resserrés, contractés.

Larrey dit avoir vu fréquemment le pharynx, l'œsophage et les intestins dans un état de constriction remarquable. Dehaen, Brera, Janson et autres ont trouvé les voies digestives enflammées. Laurent et Lombard ont démontré la présence de vers dans le tube di-

gestif. Un grand nombre de pathologistes modernes ont rencontré des altérations plus ou moins profondes dans le cerveau et dans la moëlle épinière. Ces altérations varient depuis une simple injection vasculaire jusqu'au ramolissement et à la suppuration de ces organes. Elles ont été signalées par Morgagni, et plus récemment par Fournier-Pescay, Royer, Ollivier, Larrey, Carron, Bouillaud, Begin et Combette. MM. Lallemand et Dubrueil, ont eu occasion de constater l'inflammation de la moëlle épinière sur des sujets morts du tétanos. Lepelletier de la Sarthe affirme (Journal des progrès etc. V. 7 et 11) avoir constamment trouvé des traces évidentes de phlegmasie sur les méninges vertébrales, surtout à l'arachnoïde près l'origine des nerfs et même sur ces derniers pendant leur trajet dans le canal rachidien; Larrey a signalé l'existence de sérosité rougeâtre dans le rachis.

J'assistais à l'autopsie d'une femme morte le cinquième jour du tétanos, survenu après une brûlure; nous avons trouvé l'arachnoïde spinale dans toute son étendue d'un rouge vif et fortement injecté, un épanchement rougeâtre entre la moëlle et ses enveloppes, la substance médullaire endurcie, le cerveau et les méninges dans leur état normal. Enfin, quelques médecins pensent que le tétanos peut avoir lieu sans lésion organique appréciable.

Traitement.

Le tétanos est une des maladies dont le traitement est encore le moins exactement déterminé; dans beaucoup d'autres maladies quoique l'on soit en désacord sur leur nature, on se réunit cependant sur des indications thérapeutiques. Ici il suffit de voir une foule de remèdes directement contraires qui ont été successivement proposés contre cette horrible affection, pour juger de l'insuffisance de chacun d'eux en particulier; de nouveaux essais sont tentés chaque jour et combien d'autres encore doivent l'être peut-être avant de trouver une méthode curative convenable. Nous allons tacher de présenter l'exposition des principaux moyens pro-

posés en cherchant à les rallier aux idées qui nous ont paru les avoir offerts à l'esprit de ceux qui les ont mis en usage.

De tous ces moyens, l'opium administré à hautes doses et à des intervalles très rapprochées doit être regardé comme le médicament le plus héroïque pour combattre le tétanos. Billard, chirurgien en chef de la marine au port de Brest, est le premier qui a constaté son efficacité contre cette affection. Pour que l'opium soit efficace, il faut avoir le soin de l'administrer dès le principe et à des doses considérables, car donné tard et en petite quantité il manque son effet. L'administration doit aussi en être fréquemment répétée ; il est singulier que ce remède qui, dans l'état de santé, devient facilement un poison, les tétaniques le supportent impunément; il ne survient aucun signe de narcotisme, alors même qu'on en administre huit, dix et vingt grains toutes les deux heures; cependant, la prudence veut qu'on commence par des doses assez petites, qu'on les augmente graduellement et avec d'autant plus de rapidité, que les symptômes marchent plus vite, et après la cessation du tétanos on les diminue ainsi graduellement; car, l'essentiel est de ne perdre aucun temps et d'en faire prendre une quantité considérable avant que le resserrement des mâchoires, la constriction du pharynx et de l'œsophage, se soient manifestés. Si les symptômes tétaniques éclataient si promptement que l'administration de l'opium par la bouche devienne impossible, on devra l'administrer par le rectum, ou l'injecter à petites doses dans les veines crurale ou médiane, ou enfin, faire pénétrer le remède par la méthode endermique; dans ce cas, une solution d'acétate de morphine dans l'alcool, remplirait parfaitement l'indication.

Fournier-Pascay, Bajon et autres blâment l'opium dans le tétanos, en soutenant qu'il produit la constipation, la rareté des urines, la dysurie ou la strangurie, des congestions sur le cerveau et la moëlle, et une grande faiblesse; il est regardé par beaucoup d'auteurs comme un spécifique. Pour prévenir la constipation, il convient d'employer pendant son usage, des lavements avec le séné ou l'huile de croton tiglium.

Fouruier-Pascay rejette l'opium pour donner la préférence au musc; il soutient que cette dernière substance, opère avec plus de puissance et de certitude, sans avoir les mêmes inconvénients que l'opium, cependant l'expérience n'a pas encore suffisamment démontré cette assertion; d'autre part cette substance est chère et souvent sophistiquée; par ces motifs elle n'est employée que rarement.

Les autres antispasmodiques l'assa-fœtida, castoréum, l'eau de laurier-cérise, l'acide prussique, valériana, l'ambre, l'huile animale de Dippel, ont tour à tour été employés. Les narcotiques comme la belladone, le stramonium, la jusquiame, la ciguë vireuse, le nicotiana-tabacum en lavement, peuvent aussi bien que l'opium amortir l'irritabilité du système musculaire, mais on ne doit les administrer qu'avec beaucoup de circonspection, dans la crainte que leur effet stupéfiant ne soit porté trop loin et qu'il n'en résulte une véritable intoxication.

Les remèdes suivants sont encore vantés, savoir: la thérébentine, par Philippus; les cantharides, par Valentin; l'arseniat de potasse, par Sédillot; l'électricité comme excitant de la transpiration cutanée, par Herteloup, et le sous-muriate de mercure, par Cooper.

Plusieurs médecins, parmi lesquels nous pouvons citer, Vogel, Lisfranc, Begin, considérant le tétanos comme une affection inflammatoire conseillent fortement l'usage de la saignée; on en retirera fréquemment d'heureux résultats, surtout quand le pouls sera fort, plein, développé, la face rouge, qu'il y aura de la céphalalgie ou des vertiges; il n'est pas rare de voir des rémissions remarquables suivre de près l'évacuation sanguine.

Du reste dans le traitement de cette maladie il faut toujours avoir égard aux causes qui l'ont produite; et par conséquent, si le tétanos est survenu à la suite d'un empoisonnement, il faut administrer d'abord les antidotes, ensuite les émolients; quand il y a des vers dans le tube digestif on doit recourir aux anthelminthiques. Lorsque le tétanos est la conséquence de la suppression de la transpiration, il faut diriger tous les efforts vers les agents capables de la rétablir. A cet effet il faut avoir recours aux médic ament

sudorifiques. Pline, entr'autres moyens, conseille d'enterrer le malade dans un tas de fumier; Ambroise Paré ayant suivi ce conseil, obtint une fois un plein succès. Une décoction très concentrée de salsepareille, ou de serpentaire de virginie, qu'on emploie très fréquemment en Amérique; celle d'arnica montana et autres auxquelles on peut ajouter avec avantage jusqu'à un demi gros d'alcali volatil (*Herteloup*, *Fournier-Pescay*), ont produit des résultats avantageux.

A cette méthode on peut ajouter le traitement par des alcalins, imaginé par Stultz, qui consiste en des bains faits avec la lessive de cendres ordinaires, à laquelle on ajoute une ou deux onces de potasse caustique; avec cela le malade prend une potion contenant trois ou quatre drachmes de carbonate de potasse, dans six onces d'eau distillée; cette méthode a été employée avec le plus grand avantage par Brassières, Reveillas et Anthaume.

En considérant, ainsi que nous l'avons fait, le tétanos comme provenant de l'irritation de la moëlle épinière, c'est spécialement vers cette partie qu'il faut diriger nos soins; ainsi, les dérivatifs, comme les vésicatoires, le moxa, le cautère actuel, les sétons, les ventouses scarifiées placées en grande nombre le long de la colonne vertébrale, l'application réitérée des sangsues, les saignées générales, les adoucissants formeront la principale base du traitement.

Il nous reste encore un mot à dire sur la méthode de *Rusk*. Il considère le tétanos comme dépendant essentiellement d'un état de faiblesse; c'est pourquoi il a imaginé une méthode qui est conséquente avec sa théorie, elle consiste dans l'administration de toniques et de stimulans les plus énergiques, tels que l'eau-de-vie, les préparations d'ammoniaque, de quinquina, etc.

D'autres moyens en grand nombre ont été préconisés contre le tétanos, on peut les réunir sous la dénomination de moyens perturbateurs ou empiriques; là se trouveront les bains à la glace, le mercure, l'émétique à hautes doses, etc.

Les médecins combinent ces diverses méthodes thérapeutiques, selon l'opportunité des cas et les indications qui se présentent, qui

peuvent dépendre, tantôt de la constitution propre de l'individu, tantôt de quelques symptômes qui surviennent, d'autres fois de l'action même des remèdes qui ont déjà été employés, etc.; indications qu'il faut nécessairement remplir. C'est pourquoi l'exposition parfaite du traitement des maladies est très difficile surtout dans une brève dissertation.

PROPOSITIONS.

SCIENCES ACCESSOIRES.

DÉCRIRE LA BALANCE ÉLECTRIQUE ET DONNER SA THÉORIE.

Que l'on se figure un vase de forme cilyndrique, surmonté dans le sens de son axe d'un goulot aussi long que le vase, couvert d'un plateau dont la circonférence soit divisée en 360 degrés; que l'on fasse passer par le centre de ce plateau, un fil en métal fixé par son bout supérieur, à une aiguille horizontale appelée micromètre, et à son bout inférieur, descendu presqu'à moitié de la hauteur du vase; qu'on attache une espèce de crin dont les bras horizontaux soient des corps isolants et terminés l'un par une balle de sureau et l'autre par un morceau de carton pour servir de contrepoids à la première et en empêcher les oscillations; que l'on fasse descendre par un trou fait exprès dans le vase, une seconde balle de sureau attachée à un corps isolant; qu'on la fixe au niveau de la première, d'où, partant, on divisera le vase en 360° dans toute sa circonférence; c'est ce qu'on appelle balance électrique.

Pour démontrer au moyen de cet instrument comment l'électricité exerce son action, nous disons: que les forces nécessaires pour maintenir le fil dans diverses positions sont proportionnelles au nombre des degrés de torsions correspondants. Une balle étant repoussée de 36° de l'autre après avoir été électrisée, si l'on tord le fil par son bout supérieur de 126° les deux balles se trouveront rapprochées et arrêtées à 18° de distance; et comme le nombre $126° + 18° = 144°$ représentant la force qu'il faut employer pour maintenir les deux balles à la distance moitié plus petite, c'est-à dire 18° est quatre fois plus grand que celui de 36°. Il est

donc évident que les forces répulsives électriques agissent en raison inverse des carrés de distance. C'est la loi que l'ingénieux Coulomb identifia avec celle de la gravité universelle du grand Newton.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

EXISTE-T-IL RÉELLEMENT DES GROSSESSES INTERSTITIELLES ?

D'après les observations de Mauriceau, Bellemain, Laret, Carus, Pinel, Grandechamp, Thomson, Gaide, Beaudeloque, Velpeau, Girardin et notamment Breschet, qui s'en est spécialement occupé, je réponds affirmativement.

SCIENCES CHIRURGICALES.

QUELLES SONT LES ALTÉRATIONS ORGANIQUES QUI ENTRAINENT A LEUR SUITE L'ANÉVRYSME ?—COMMENT PRODUISENT-ELLES CETTE MALADIE.

Non seulement la tumeur anévrysmale, c'est-à-dire, les tuniques d'une artère prise d'anévrysme, mais les parties environnantes, comme les muscles, le tissu cellulaire, les nerfs, les veines, les vaisseaux lymphatiques et les os eux-mêmes présentent aussi des diverses altérations, plus ou moins prononcées, selon la grandeur, l'ancienneté de la tumeur anévrysmale et selon d'autres circonstances.

Ces altérations sont attribuées par la plupart des auteurs à la compression permanente et aux percussions alternatives qu'éprouvent ces organes. Elles ont fixé l'attention des chirurgiens et surtout de l'école moderne. Elles sont bien décrites par Morgagni, Petit, Scarpa, Hogdson, Dessault, Meckel, Delpech, Pelletan, Rust, Dupuytren, Desciméris, et beaucoup d'autres.

SCIENCES MÉDICALES.

DES COMPLICATIONS DU CANCER.

Toutes les maladies, que les anciens pathologistes classaient parmi les affections qui tiennent à une altération humorale, soit héréditaire, soit dépendante d'une cause constitutionnelle inconnue, toutes les cachexies en un mot, peuvent se montrer comme complication des affections cancéreuses. Parmi ces cachexies viennent naturellement se ranger les scrophules, la syphilis, le scorbut, etc.

FIN.

QUESTIONS DE THÈSE TIRÉES AU SORT: N° 122.

15.

QUELLES SONT LES CAUSES DE LA DESTRUCTION DE L'ÉTAMAGE? — ACTION DE CES CAUSES.

QUELS SONT LES ORGANES QUI SÉCRÈTENT LA GRAISSE? EN FAIRE CONNAITRE LA DISPOSITION ET LA STRUCTURE.

QU'EST-CE QU'UNE FRACTURE COMPLIQUÉE? QUELLES SONT LES PRINCIPALES COMPLICATIONS DES FRACTURES?

DE LA GRIPPE.

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier, le 27 août 1838,

Par Jules RUSTAN DE VÉRAC,

De Paris (Seine),

Chirurgien militaire à l'Armée d'Afrique,

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.



MONTPELLIER,

DE L'IMPRIMERIE D'ISIDORE TOURNEL AINÉ, RUE AIGUILLERIE, N. 39.

1838.









